

LOS MÁS GRANDES CARPINCHOS ACTUALES Y FÓSILES

DE LA SUBFAMILIA « HYDROCHOERINAE »

POR LUCAS KRAGLIEVICH

RÉSUMÉ

Les grands « carpinchos » éteints de la sous-famille « Hydrochoerinae ». — L'auteur établit, d'abord, les caractères que distinguent les familles *Hydrochoeridae* et *Caviidae* dans la superfamille des rongeurs qu'il nomme *Cavioidea*, ainsi que les particularités des sous-familles *Hydrochoerinae*, *Protohydrochoerinae* et *Cardiotheriinae* qui intègrent la première des familles en question, ainsi que celles qui distinguent les sous-familles *Caviinae* et *Cardiomyinae* de la deuxième de ces familles. Il donne ensuite un aperçu de la parenté et de la philogénie de tous ces groupes, d'après lequel ils dériveraient de la famille *Eocardiidae*, de l'oligocène de la Patagonie descendant à son tour de *Cephalomyidae*. Il donne ensuite une large description des grandes espèces éteintes de la sous-famille *Hydrochoerinae*. Il admet le genre *Neochoerus* Hay pour les espèces nordaméricaines *Pinckneyi* Hay et *robustus* Leidy, et il y inclue les espèces sudaméricaines *giganteus* Lund et *magnus* H. Gerv. et F. Amegh. Il separe l'espèce *tarimensis* Amegh. en un sous genre *Pliohydrochoerus* et il propose le nouveau genre et espèce *Hydrochoeropsis Dasseni* pour un grand « carpincho » de face élargie découvert dans des couches du pliocène moyen à Uquia, province de Jujuy.

Finalement il établit un arbre généalogique des « carpinchos » hydrochoerines étudiés dans son article, d'après les connaissances actuelles.

INTRODUCCIÓN

El gigantismo que caracterizó nuestra extinguida fauna pampeana, comprendió también a los carpinchos, pues no obstante ser la especie actual un roedor gigante entre sus contemporáneos, resulta apenas medianamente grande cuando se la compara con ciertas especies fósiles tan corpulentas como el tapir.

De esas grandes especies de la subfamilia *Hydrochoerinae* voy a ocuparme preferentemente en este trabajo ; pero antes creo indispensable definir los caracteres de dicha subfamilia dentro del grupo *Hydrochoeridae*, y esto me obliga necesariamente a decir algo sobre las relaciones de parentesco de tales mamíferos con los roedores cávidos, es decir, la libre pampa, el conejo del palo, el cobayo y otros géneros actuales y extinguidos.

I

LOS DISTINTOS GRUPOS DE CARPINCHOS Y SUS RELACIONES CON LOS DEMÁS CAVIOIDEOS

A pesar de su vasta dispersión geográfica por Sud América el carpincho constituye actualmente un solo género con una sola especie, que es incluido por la generalidad de los autores en la familia *Caviidae*, aunque representando típicamente una subfamilia *Hydrochoerinae*. Se basan para esto en la conformación general del esqueleto, la presencia común con las cavias de una larga cresta masetérica desarrollada en la mandíbula paralelamente al borde alveolar, y la construcción esencial de los molares.

Otros autores han optado en cambio por separarlo en una familia propia que Gill, en el año 1872, llamó *Hydrochoeridae*.

Por mi parte, fundándome en la anatomía dentaria, me adhiero a este último criterio, aunque admito que las dos familias *Caviidae* e *Hydrochoeridae* junto con la familia *Eocardiidae*, extinguida en el terciario antiguo de la Argentina, forman una superfamilia que merece denominarse *Cavioidea*.

En efecto, aun cuando los molares del carpincho responden esencialmente al tipo cávido, representado por dos prismas cordiformes de base abierta, unidos entre sí por un istmo de esmalte (situado del lado externo o vestibular en los molares superiores y del lado interno o lingual en los inferiores), la verdad es que en este animal dichos órganos han sufrido en general una complicación tan profunda, que ha transformado muchos de ellos en dientes *elasmodontes*, constituidos, como los del elefante, por un considerable número de láminas transversales de dentina, envuelta cada una por esmalte y reunidas mutuamente por capas intermedias de cemento casi tan espesas como las propias láminas.

Por este motivo y también por la circunstancia de que entre los

carpinchos extinguidos hubo agrupaciones de géneros que obligan a dividir el conjunto en subfamilias, creo que corresponde admitir la familia *Hydrochoeridae*.

En cuanto a los eocárdidos del terciario antiguo de la Patagonia, es evidente que los molares del animal adulto respondían al tipo *cávido*; pero, como la conformación de estos órganos variaba con la edad del individuo, aparte de que los molares temporarios poseían raíces, de que carecen los caviás y los carpinchos, y además, como la cresta masetérica de los eocárdidos era oblicua con relación al borde alveolar de la mandíbula, resulta que esos roedores deben separarse en una familia independiente de las otras dos ya mencionadas.

Sin embargo, los eocárdidos parecen constituir la cepa originaria de las caviás y de los carpinchos y, por esta razón, las tres familias *Eocardiidae*, *Hydrochoeridae* y *Caviidae* constituyen un grupo de mayor jerarquía o superfamilia *Carioidea*, según lo manifesté precedentemente.

Pasaré a estudiar ahora comparativamente los molares de los hidroquéridos y los cávidos actuales y fósiles, para establecer los distintos grupos subfamiliares en que pueden dividirse unos y otros.

De todos los molares del carpincho el último del cráneo, m^3 , es el más complicado y más *elasmódonte* y en consecuencia el que más se aparta del molar cávido típico. Su corona es tanto o más extensa anteroposteriormente que el conjunto de los tres molares que le preceden (m^2 , m^1 y p^1) y se compone de 12 o 13 prismas laminares, excepto el más anterior de todos, que es triangular, con la sección en forma de Y, debido a una hendedura que penetra hasta la mitad del ancho transversal del prisma desde su costado externo. Ordinariamente el prisma posterior de la serie, que es el más pequeño y a veces rudimentario, se mantiene unido del lado externo con el penúltimo y más raras veces también con el antepenúltimo, envueltos allí por una hoja continua de esmalte. El ancho transversal del molar aumenta gradualmente de adelante hacia atrás hasta los dos tercios de su extensión anteroposterior y luego decrece rápidamente en su terminación posterior.

El molar que sigue a éste en orden de complejidad y tamaño es el último de la mandíbula, m_3 , cuya dimensión anteroposterior es aproximadamente la mitad de la del respectivo diente superior y algo menor que la mitad del conjunto de los tres molares que le preceden (m_2 , m_1 y p_1). También es mucho más sencillo que el m^3 superior, pues

se compone únicamente de seis láminas transversales de las que, ordinariamente, las dos anteriores se mantienen unidas por su borde externo formando un prisma de sección en V abierta hacia el costado lingual y las otras cuatro son mutuamente libres. Pero hay casos en que las dos láminas posteriores quedan unidas del lado interno y forman así un prisma de sección en V abierta hacia el costado labial, es decir, en sentido opuesto al del prisma anterior; en estos casos hay tan sólo dos láminas intermedias libres. Finalmente, suele ocurrir que todas las láminas son libres, pero este caso es poco frecuente, aunque del mayor interés filogenético porque profetiza la conformación del m_3 en los futuros carpinchos.

Los tres primeros molares del cráneo constan cada uno de dos prismas independientes, con la sección en forma de una Y abierta del lado vestibular. Estos dientes son los que menos se apartan del tipo *Cávido*.

Los mismos dientes de la mandíbula son más complicados. El premolar comprende tres prismas de sección en Y abierta hacia el lado lingual, mutuamente unidos. En este lado el diente muestra 5 columnas longitudinales separadas por 4 surcos profundos y del lado externo hay 3 aristas agudas, una para cada prisma, separadas por dos amplias y hondas hendeduras. Mientras la unión del primero y segundo prismas se realiza por sus aristas linguales contiguas, la del segundo y tercero se efectúa en el medio de sus caras contiguas mediante un istmo de dentina y esmalte originado por la oposición de un surco dispuesto internamente entre los dos prismas (penúltimo surco interno) con la hendedura que individualiza los mismos prismas del lado externo o vestibular. A causa de esto, el fondo de esta hendedura externa queda más adelante que la penúltima columna interna del diente. Si me detengo en estos detalles es porque la conformación de este premolar es muy diferente en el otro grupo de carpinchos, del que me ocuparé más adelante.

El primer molar (m_1) consta de tres prismas: uno anterior libre de sección en Y abierta del lado lingual y luego otro prisma análogo que suele estar unido por su arista externa con el tercer prisma posterior de igual sección, pero con la abertura dispuesta hacia el costado vestibular. El segundo molar (m_2) ofrece una conformación casi exactamente intermedia entre la del precedente y la del último molar de la serie, pues comprende un prisma anterior y otro posterior enteramente análogos a los correspondientes del m_1 , y dos prismas laminares intermedios semejantes a los del m_3 .

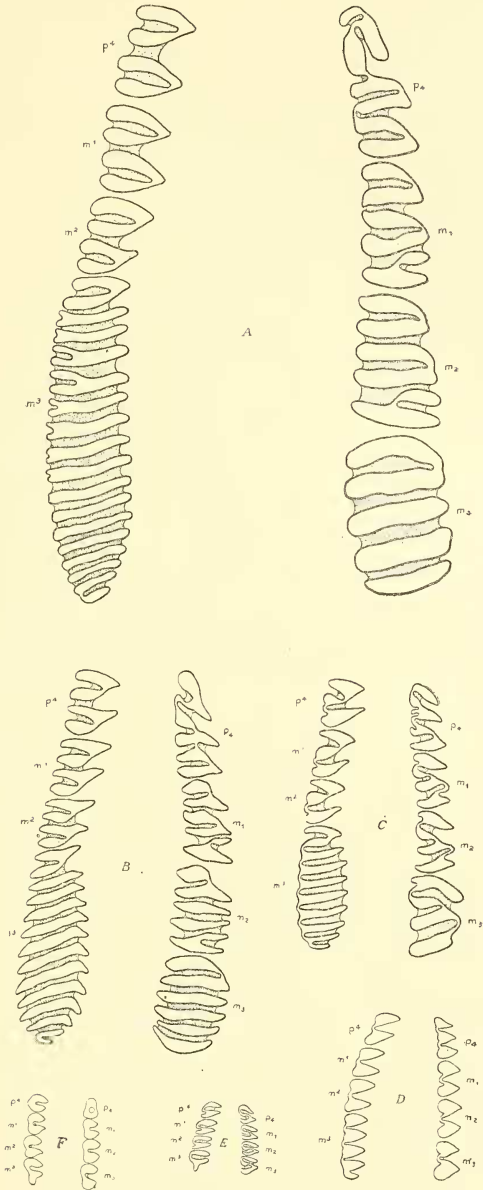


Fig. 1. — Molares de los cavioides : A, *Protohydrochoerus* (subfam. *Protohydrochoerinae*); B, *Hydrochoerus* (subfam. *Hydrochoerinae*); C, *Cardiotherium* (subfam. *Cardiotheriinae*); D, *Cardiomyys* (subfam. *Cardiomyiinae*); E, *Cavia* (subfam. *Caviinae*); F, *Eocardia* (familia *Eocardiidae*) ($\times \frac{2}{3}$)

La constitución morfológica de los molares del carpincho que aca- bo de describir a grandes rasgos es la más común, pero ofrece nu- merosas e interesantes variaciones individuales o dependientes de la edad, que serán señalados en un trabajo especial que he preparado con la colaboración del señor Lorenzo J. Parodi (1).

Entre otros detalles anatómicos del carpincho, útiles de recordar, mencionaré que la cara anterior de los incisivos está hendida por un surco longitudinal submediano bastante pronunciado y que la base de los inferiores sólo llega hasta el nivel del prisma anterior del m_1 . El espacio desdentado o diastema interpuesto entre estos dientes y los premolares es relativamente corto y menor que la longitud de la serie premolar-molar, lo que naturalmente es más sensible en el dias- tema mandibular.

Los carpinchos fósiles conocidos hasta ahora pertenecen a tres dis- tintos grupos.

Algunas grandes especies se relacionan indiscutiblemente con el género actual, del que se diferencian por su mayor tamaño y en cier- tos casos también por la complicación más exagerada del último mo- lar superior, que se componía de 16 y hasta 17 prismas, existiendo formas intermedias con 14 y 15 prismas. Estos carpinchos tenían probablemente hábitos acuáticos como el actual y pertenecen con éste a la subfamilia *Hydrochoerinae*.

Otro grupo, totalmente extinguido en la época pliocena, está re- presentado típicamente por el género *Protohydrochoerus* Rovereto, que fué un gigantesco carpincho, de miembros largos adaptados para la carrera en la llanura; el cráneo y la mandíbula eran muy prolon- gados entre los incisivos y los premolares, tanto que el diastema man- dibular igualaba y quizás superaba la extensión ocupada por las cua- tro muelas.

Sus molares ofrecen varias diferencias comparados con los del gé- nero viviente. El m^3 consta de 16-18 prismas, casi todos provistos de un surco más o menos profundo sobre la arista externa. El m_3 se compone únicamente de 5 láminas, de las cuales las dos anteriores se mantienen unidas del lado externo formando un prisma de sección en V y las tres últimas son libres. El premolar mandibular se distingue de su homólogo en el carpincho por la distinta situación relativa de las hendeduras internas y externas, pues en *Protohydrochoerus* la pe-

(1) Véase un resumen de ese trabajo en el número 34 de *Physis*, 1929, págs. 454 y 455.

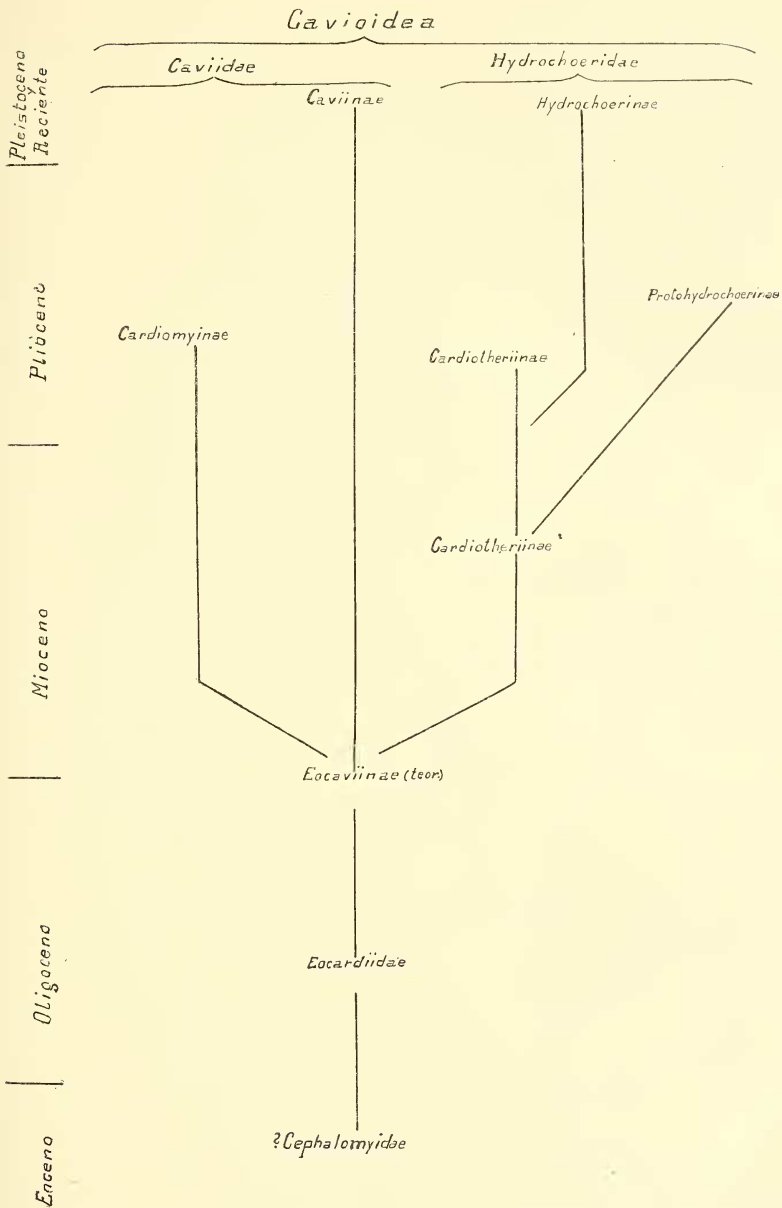


Fig. 2. — Relaciones de parentesco y filogenia de los distintos grupos de la subfamilia Cavioidae

núltima hendedura interna, que es muy profunda, pertenece por entero al prisma intermedio y se halla colocada mucho más adelante que la última externa; ésta penetra también más profundamente que en el carpincho y en dirección transversal, de modo que su fondo casi toca la penúltima columna interna del diente, con lo que los dos prismas posteriores aparecen unidos del lado interno por sus aristas contiguas, en una forma muy diferente a la que señalé para el carpincho. A causa de la mayor profundidad de ambas hendeduras mencionadas resulta, además, que el fondo de la última hendedura externa queda en *Protohydrochoerus* hacia adentro del eje anteroposterior de la cara triturante del diente y el de la penúltima hendedura interna hacia afuera del mismo eje; mientras en *Hydrochoerus* la situación es inversa, es decir, que el fondo de cada hendedura queda del mismo lado que ella con relación a dicho eje. El m_1 y el m_2 de *Protohydrochoerus* están constituídos como el m_1 de *Hydrochoerus*, y se componen de tres prismas: los dos anteriores con la sección en forma de V abierta del lado lingual y el posterior con sección en Y abierta del lado vestibular.

Los incisivos de *Protohydrochoerus* tienen la cara anterior lisa o finamente estriada y desprovista del surco que poseen los de *Hydrochoerus*. La base de los incisivos mandibulares se prolonga mucho más atrás que en este último animal.

Los huesos de los miembros de *Protohydrochoerus* ofrecen muy distintas proporciones que en el carpincho; pues mientras en éste el húmero y el fémur son respectivamente más largos que el radio y la tibia, ocurre lo contrario en *Protohydrochoerus* y es por esa circunstancia que lo supongo un animal corredor, sin los hábitos acuáticos del género viviente.

Por todos estos antecedentes, considero necesario separar el género *Protohydrochoerus* en una subfamilia propia, que llamaré *Protohydrochoerinae* n. subfam.

Finalmente, el tercer grupo de carpinchos comprende un conjunto de géneros todos extinguidos, de caracteres más generalizados que los precedentes, entre los que se cuentan los precursores remotos de *Hydrochoerus* y *Protohydrochoerus*. En todos ellos los prismas componentes de cada uno de sus molares se hallaban, sin excepción, unidos mutuamente: los superiores del lado vestibular y los inferiores de uno u otro lado según los prismas que se consideren. El número de prismas del último diente superior no pasaba de 10 y el del último inferior era de 4-5. Este grupo incluye los géneros *Cardiotherium*, *Plexochoerus*, *Procardiotherium*, *Anchimys* y *Eucardiodon*, creados por

Ameghino y *Anchimysops* Kragl., del mioceno y plioceno de nuestro país. Para estos carpinchos precursores, propongo crear la subfamilia *Cardiotheriinae* n. subfam.

La familia *Cavidae* puede dividirse en dos subfamilias. Una de ellas, *Caviinae*, comprende todas las caviias actuales (géneros *Cavia*, *Microcavia*, *Monticaria* con *Nanocaria*, *Galea* y *Kerodon*), la liebre pampa y el conejo del palo (género *Dolichotis* y subgénero *Paradolichotis*) y varios géneros extinguidos (*Palaeocavia*, *Dolicavia*, *Orthomyctera*, *Pliodolichotis*). Los molares constan esencialmente de dos prismas de sección triangular o cordiforme unidos del lado externo en los molares superiores y del lado lingual en los inferiores; en ciertos casos uno de los prismas es laminar (*Cavia*). El último molar superior se distingue de los otros porque además de los dos prismas fundamentales lleva un prolongamiento posterior, más o menos pronunciado, que por lo regular no alcanza a formar un prisma análogo a los otros. Exceptúase mi género *Pliodolichotis*, representado por la especie *P. Ortuzari* Kragl., en el que dicho molar se compone de tres prismas cordiformes casi iguales y de un prolongamiento posterior bastante acentuado. Muy frecuentemente también, el premolar mandibular emite hacia adelante un prolongamiento que, en *Dolichotis*, suele adquirir tanto desarrollo como el correspondiente prolongamiento posterior del último molar superior.

La otra subfamilia de cávidos se extinguió totalmente a mediados del periodo plioceno. Incluye los géneros *Cardiomys* y *Cariodon* de F. Ameghino; el premolar mandibular se componía de tres prismas cordiformes análogamente conformados y el último molar superior de cuatro prismas y un prolongamiento posterior en *Cardiomys* y de cinco prismas con un prolongamiento posterior y hasta seis prismas, con igual prolongamiento, en *Cariodon* (1). A pesar de la complicación de estos molares, ambos géneros se diferencian notablemente de los carpinchos y merecen agruparse con las caviias, aunque en una subfamilia independiente que he propuesto ya denominar *Cardiomiyinae* (2).

En resumen, la superfamilia *Cavioidea* comprende las tres familias *Eocardiidae*, *Caviidae* e *Hydrochoeridae*, la segunda de las cuales pue-

(1) Con respecto a este último caso véase mi descripción de *Cariodon (Lelongia) paranensis* n. subgen. n. sp., que aparecerá próximamente en estos mismos *Anales*.

(2) Confr. mi trabajo *Diagnosis osteológico-dentaria de los géneros vivientes de la subfamilia Caviinae*, en *Anales del Museo de Historia Natural de Buenos Aires*, XXXVI, 1930, página 61.

de dividirse en las dos subfamilias *Caviinae* y *Cardiomyinae*, esta última extinguida; mientras que la familia de los carpinchos incluye las tres subfamilias *Hydrochoerinae*, *Protohydrochoerinae* y *Cardiotheriinae*, las dos últimas totalmente extinguidas en la era terciaria.

Los esquemas que acompaño (pág. 237) del contorno de los molares en un animal representativo de cada una de estas subfamilias permiten apreciar las diferencias que las distinguen y el cuadro genealógico de la página 239 muestra las relaciones de parentesco y sucesión de los cavioideos, según mi interpretación.

II

SUBFAMILIA «HYDROCHOERINAE»

Este grupo, del que me ocuparé exclusivamente ahora, comprende el género viviente *Hydrochoerus* y varios carpinchos extinguidos de talla todavía más considerable.

Algunos de éstos tenían el último molar superior más especializado que el del carpincho actual, pues se componía hasta de 16 ó 17 prismas en ciertas especies y de 14 ó 15 en otras. Yo los incluyo en el género *Nechoerus* Hay; pero dentro de este género separo las especies con 14 ó 15 prismas en un subgénero que denomino *Pliohydrochoerus*.

Otro subgénero, *Hidrochoeropsis*, comprende grandes carpinchos con el último molar superior formado por 13 ó 14 prismas y con la parte anterior del rostro más ensanchada que *Hydrochoerus*. También el p_4 era distintamente conformado.

Sin embargo, teóricamente, la subfamilia *Hydrochoerinae* debe contener, por lo menos, otro género extinguido con especies más pequeñas que la actual, intermediario por sus caracteres dentarios entre *Hydrochoerus* y su precursor cardioterino. Ese género hipotético dió origen, por una parte, al carpincho viviente y, por otra, al grupo *Pliohydrochoerus-Nechoerus*.

El último molar superior de dicho género ancestral teórico (que propongo denominar *Hydrochoeridiun* n. gen. teórico) debía constar de 11 prismas, algunos de los cuales, quizá los cuatro o cinco últimos, se mantenían unidos mutuamente del lado externo mediante una lámina continua de esmalte, como reminiscencia del estado *cardioterino*, en el que todos los prismas permanecían constantemente unidos, conforme lo expliqué precedentemente. Los dos primeros verdaderos molares de la mandíbula, m_1 y m_2 , se parecían al m_1 de *Hydrochoerus*, es

decir, que el prisma intermediario del m_2 no había llegado aún a bi-partirse en dos prismas laminares, como sucede en el género actual. El último molar mandibular, m_2 , constaba de cinco láminas, dispuestas del siguiente modo: las dos anteriores, unidas del lado externo, formaban un prisma de sección en V; luego seguían dos láminas libres (en algunos casos unidas todavía del lado externo); y, por fin, una quinta lámina posterior con la sección en forma de Y, producida por una hendedura situada en la cara externa del diente. Este molar debía parecerse al m_2 de *Hydrochoerus*.

Género **HYDROCHOERUS** Brisson, 1762

Sinonimia: *Sus* in part. Linneo; *Cavia* in part. Schreber; *Oromys* Leidy.

La única especie viviente, *Hydrochoerus hydrochoeris* (Lin.), habita una gran parte de la América meridional.

Dentro de esta especie, tan ampliamente distribuída en el continente sudamericano, cabe admitir una subespecie, *H. hydrochoeris uruguayensis*, creada por Carlos Ameghino y Cayetano Rovereto con el carácter de una especie (Rovereto, 1914, pág. 144). El cráneo con la mandíbula, de que se sirvieron estos autores para fundar la especie, se conserva en el Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires, como procedente de la República Oriental del Uruguay.

Esta variedad comprende efectivamente, como lo dijo el doctor Rovereto, los más grandes carpinchos vivientes, sin que por eso puedan compararse con las gigantescas especies extinguidas. La longitud cóndilobasal del cráneo llega casi a 25 centímetros y la longitud de la serie premolar-molar mide 84 milímetros; el ancho transversal de cada incisivo superior es de 15 milímetros y el de los inferiores 13,5.

La autenticidad de esta variedad está confirmada por otro cráneo con su mandíbula, encontrado por el señor Baldomero San Martín en el departamento Río Negro, de la República Oriental del Uruguay, durante una excursión que realicé por esa República el año pasado, en compañía de ese y otro amigo, el señor Alejandro C. Berro. El ejemplar fué desenterrado de un depósito de limo reciente, en el cauce del arroyo Yapeyú, afluente del río Negro, y pertenece a la colección privada del señor Berro, quien me ha informado que la longitud cóndilobasal del cráneo mide 247 milímetros, la serie premolar-molar 87, el ancho transversal de los incisivos superiores 14 y el de los inferiores 12 milímetros.

En cuanto a las demás diferencias anatómicas señaladas por el doctor Rovereto, no creo que justifiquen otra cosa que una subespecie.

La subespecie *uruguayensis* parece habitar también la región occidental de la provincia de Entre Ríos, a juzgar por algunos cráneos que he examinado procedentes de dicha región.

La supuesta variedad de carpinchos *Hydrochoerus hydrochoeris* var. *Dabbenei*, creada también por el doctor Rovereto (1914, pág. 144), se basa en un cráneo existente en el Museo de Buenos Aires, procedente del territorio nacional de Misiones, con los incisivos provistos de finas estrías paralelas al surco que incide su cara anterior esmaltada. Pero este detalle no me parece suficientemente significativo para crear una variedad de carpinchos, y por eso considero que la variedad *Dabbenei* no se distingue de la especie común.

La variedad *notialis*, creada por el doctor Hollister (1914, pág. 57) para un carpincho de la República del Paraguay, ofrece pocos caracteres osteológico-dentarios que permitan distinguirla con facilidad de la especie típica.

Una especie fósil, *Hydrochoerus irroratus*, fué creada por el doctor Florentino Ameghino (1889, pág. 911, lám. 79, figs. 7 y 8) sobre dos últimos molares superiores, uno de ellos con la parte posterior incompleta. Según ese sabio, los molares se diferencian de los de la especie actual por tener una lámina de más « *presentando trece columnas internas en vez de doce, lo que no deja duda de que se trata de una especie distinta extinguida. Además, las láminas son más comprimidas, y las muelas enteras, aunque tienen casi el mismo largo que las del «Hydrochoerus capybara», son un tercio más angostas, lo que confirma de una manera inequívoca su diferencia específica. El ejemplar más pequeño, pero más completo, tiene en la corona 37 milímetros de diámetro antero-posterior, por 10 a 11 milímetros de diámetro transversal oblicuo máximo. La otra es de tamaño apenas mayor* ».

Sin embargo, esta determinación específica se basa en la errónea creencia de Ameghino, expuesta en algunas de sus obras (1889, págs. 251, 253 y 911; 1902, pág. 246), de que el último molar superior del carpincho actual consta únicamente de 11 ó 12 prismas, cuando, en realidad, se compone normalmente de 12 ó 13, con igual número de aristas en la cara interna. Por lo demás, la figura del molar completo del supuesto *H. irroratus*, dada por Ameghino (*op. cit.*, lám. 79, fig. 7), se compone únicamente de 12 prismas, con igual número de aristas internas.

En la citada obra, al describir la especie el doctor Ameghino ma-

nifestó, con ciertas dudas, que las dos muelas procedían del piso hermosense de la formación araucana de las barrancas del río Paraná, mientras en la lista de las especies de mamíferos fósiles argentinos distribuidos por formaciones geológicas, *H. irroratus* aparece incluida en la fauna de la Formación Patagónica (*op. cit.*, pág. 929). Dos años después (1891, pág. 248), el mismo sabio rectificó la procedencia geológica de los ejemplares, diciendo que se descubrieron en los mismos yacimientos de edad indeterminable (probablemente miocena), de donde proceden también las especies «*Myopotamus*» *paranensis* Amegh. y «*Myopotamus*» *obesus* Amegh. Más tarde, en su *Sinopsis geológico-paleontológica* publicada en el tomo I del *Segundo censo de la República Argentina* (1899, pág. 5), expresó que el verdadero yacimiento, hasta entonces desconocido, de todas esas especies parece corresponder al piso *puelche* de la formación araucana, es decir, a una época más moderna que la que antes había supuesto.

Con lo dicho, se ve que la especie *irroratus* es algo dudosa.

Por lo que concierne a dos ramas mandibulares de un mismo individuo joven, descubiertas por el señor de Carles en el pampeano de Tarija y referidas por el doctor Ameghino (1902, pág. 247) a *H. aff. capybara*, vale decir, a *H. hydrochoeris*, estimo que pertenecen a la especie *tarijensis* Amegh., tipo de mi nuevo subgénero *Pliohydrochoerus*.

En resumen, lo cierto es que aún no se conoce en Sud América ninguna especie fósil del género *Hydrochoerus* absolutamente distinta de la actual.

En Norte América, el doctor Leidy fundó la especie *H. aesopy* (*Oromys aesopy* Leidy, 1853, pág. 241) sobre un fragmento de incisivo superior, y luego refirió a ella tres dientes inferiores, todos los cuales indican un animal muy cercano de *H. hydrochoeris*.

Recientemente, el doctor George Gaylord Simpson ha creado la especie *H. holmesi*, con restos procedentes de una caverna fosilífera descubierta en Citrus County (Florida, Estados Unidos) (Simpson, 1928, págs. 7-9, figs. 3 y 4). Comprenden una porción de incisivo y dos molares inferiores (m_1 y m_2). El incisivo es angosto, pero muy grueso antero-posteriormente, y el surco de su cara anterior menos definido que en la especie actual. Los dos prismas posteriores del m_1 están unidos por el lado externo y el m_2 consta de un prisma anterior de sección en V, dos prismas intermedios laminares y uno posterior de sección en V, con la abertura dispuesta hacia afuera.

El incisivo mide 9,5 milímetros de ancho y 9 en el sentido antero-

posterior; el m_1 , 19 de diámetro anteroposterior y 11 de ancho sobre la segunda lámina; el m_2 , 23 y 16, respectivamente.

Ninguna de estas dos especies norteamericanas fué directamente progenitora de la especie viviente, cuya geneología se desarrolló, sin duda, en Sur América; y, por tal motivo, el descubrimiento de sus especies precursoras y del hipotético género ancestral *Hydrochoeridium* a que me referí antes, es una cuestión reservada a los futuros hallazgos paleontológicos en estas comarcas.

HYDROCHOEROPSIS n. gen.

Caracteres diferenciales. — Cráneo mucho más grande que el del carpincho actual y más ensanchado en su parte anterior; huesos nasales más prolongados adelante y la abertura nasal más amplia; la superficie del hueso premaxilar, comprendida entre la abertura nasal y el borde de la fosa masetérica preorbitaria, mucho más ancha que en el carpincho y no desviada hacia adentro; el borde anterior de la fosa preorbitaria masetérica situado más atrás, con relación a la punta anterolateral de los nasales; la base de la rama inferior del arco malar del maxilar más ancha y más prolongada hacia adelante, y la foseta tendinosa de su cara inferior separada de su margen anterior por un espacio plano bastante mayor que en *Hydrochoerus*; los cóndilos occipitales más distanciados del último molar que en el género actual; la frente más convexa, la región parietal más alta y el borde superior del *occiput* más ancho; los incisivos proporcionalmente más angostos y con la cara anterior también surcada; la serie premolar-molar comparativamente más corta; el m^3 compuesto de 13 ó 14 prismas, de los cuales los tres o cuatro que siguen al primero poseen una pequeña hendidura en su arista externa.

El premolar de la mandíbula posee el penúltimo repliegue lingual incluido en el prisma intermedio y situado delante del último pliegue externo.

Hydrochoeropsis Dasseni n. sp. (1)

Tipo : Un cráneo casi completo (n° 5302, Colec. pal. Mus. Nac.) con todos sus molares y la base de los incisivos. Le falta: el borde alveo-

(1) Dedico esta especie al sabio matemático argentino ingeniero doctor Claro C. Dassen, bajo cuya ilustre dirección los *Anales de la Sociedad Científica Argentina* han readquirido el esplendor de sus mejores tiempos.

lar de estos últimos dientes; todo el arco cigomático izquierdo, y la mayor parte del derecho, así como las apófisis paraoccipitales, de las que se conservan sus bases. Esta espléndida pieza fué exhumada por el benemérito geólogo y naturalista viajero de nuestro Museo, señor Enrique de Carles, de un yacimiento, probablemente plioceno medio, descubierto por él en Uquía, provincia de Jujuy. El cráneo está relleno todavía con la ganga fosilífera, que consiste en una arenisca gruesa (en partes conglomerádica, según de Carles) de color gris claro, consolidada por carbonato de calcio cristalino. El terreno contiene una pequeña proporción de óxido de hierro, pues tanto este cráneo, como los demás restos fósiles extraídos del mismo, se presentan manchados con un tinte ocre amarillento. El horizonte geológico ha sido llamado *uquiense* por el señor de Carles y por el doctor Alfredo Castellanos (1923, pág. 7).

Paratipos: Un paladar con todos sus molares (n° 5313, Col. pal. Mus. Nac.), descubierto en el mismo yacimiento que el tipo; y un premolar inferior derecho (n° 5302 a).

El cráneo es aproximadamente 10 centímetros más largo que el de un carpincho común de tamaño grande y 7 mayor que el de la subespecie *uruguayensis*. La región anterior es proporcionalmente más ancha, y este ensanchamiento se percibe más acentuado en el espacio comprendido entre los incisivos y premolares.

Comparado con el cráneo del carpincho, se nota que la abertura nasal es más ancha y más alta. Lo primero se debe a que los premaxilares no se desvían hacia adentro para formar el borde lateral de la abertura; y lo segundo proviene de que la espina o tubérculo proyectado por la unión de ambos premaxilares en la base de la abertura nasal, ocupa una posición mucho más baja que en el carpincho, lo que resalta muy claramente comparando la altura de dicho tubérculo por encima de la línea alveolar de los molares, altura que es mucho mayor en el carpincho que en *Hydrochoeropsis*. El extremo lateral de los nasales es más avanzado que el borde anterior de la fosa preorbitaria, a la inversa de lo que ocurre en el carpincho; y la porción de la superficie externa del hueso premaxilar, comprendida entre este borde y el margen lateral de la abertura nasal, es mucho más amplia en el cráneo fósil y está dispuesta de modo que mira enteramente hacia el costado, sin presentar la desviación hacia adentro que ofrece el género actual. La fosa preorbitaria para el músculo masetero es algo más honda pero proporcionalmente más baja que en el carpincho, y su borde superior está separado de la sutura naso-premaxilar por una

faja plana de mayor anchura que en este último animal. La órbita de *Hydrochoeropsis* es algo más pequeña y menos profunda y se encuentra colocada levemente más adelante.

La frente es más convexa y la región parietal más alta, con la particularidad de que el hueso parietal presenta en inflamamiento debajo de la cresta temporal. El *occiput* es un poco más alto y su margen superior más ancho. Los cóndilos occipitales son muy sobresalientes por debajo del basioccipital, y las apófisis paraoccipitales tienen la base muy ancha y comprimida.

Otra particularidad notable del cráneo fósil es que la apófisis inferior del arco malar del maxilar tiene su base más ancha y prolongada hasta muy cerca de la sutura maxilopremaxilar; de modo que, entre su margen anterior y la foseta para el músculo masetero, situada en su cara inferior (junto al p^4), queda un espacio plano regularmente ancho; mientras que en el carpincho la foseta llega casi al contacto de dicho margen. Además, los bordes anterior y posterior de la apófisis convergen hacia afuera en su origen, en lugar de ser paralelos como en el género actual. También el espesor de la apófisis es algo mayor en *Hydrochoeropsis*.

La longitud de la serie premolar-molar es comparativamente algo menor que en el carpincho, y tal vez por esa causa la distancia desde el último molar superior hasta el borde posterior de los cóndilos occipitales es mayor en el género fósil, pues mientras en éste ambas magnitudes son iguales, en el carpincho la longitud de la serie molar es mayor que la distancia entre el m^2 y el borde posterior de los cóndilos.

El premolar y los dos primeros molares del cráneo se parecen a los del carpincho, es decir, constan de dos prismas de sección en Y, abierta del lado vestibular. En el cráneo tipo los dos prismas del p^4 se mantienen unidos por un istmo de esmalte, como en los primitivos carpinchos del grupo *Cardiotheriinae*; pero esta condición parece ser individual, pues en el paratipo los mismos elementos se hallan separados, igual que en el carpincho.

El m^2 es un poco más extenso anteroposteriormente que el conjunto de las tres muelas que le preceden, y se compone de 13 prismas en el cráneo tipo y de 14 en el paratipo. El primer prisma es de sección en Y, con la abertura del lado vestibular; los demás prismas son laminares y tienen la arista interna curvada hacia atrás, como en el género actual. Los tres últimos prismas de este molar en el cráneo tipo, y los dos últimos en el paratipo, se mantienen unidos del lado vestibular mediante istmos de dentina y esmalte. Una particularidad del

m^3 del cráneo tipo, es que los cuatro prismas que siguen al primero llevan un surco, sobre la arista externa, más profundo en los prismas tercero y cuarto. Esta particularidad es menos sensible en el paladar paratipo. En el carpincho actual no la hemos encontrado con el señor Parodi, a pesar de haber examinado una treintena de cráneos, y tampoco la mencionan los autores que han descrito la dentadura de este

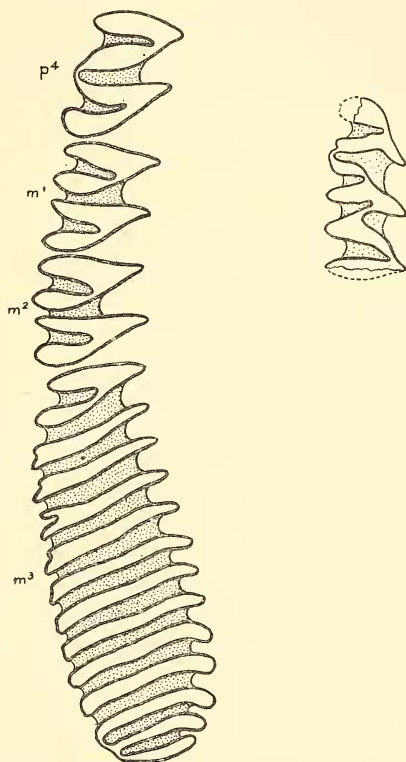


Fig. 3. — Serie molar superior derecha y p_4 derecho de *Hydrochoeropsis Dasseni* n. gén. n. sp. (tam. nat.)

animal. En *Protohydrochoerus*, por el contrario, casi todos los prismas laminares del m^3 poseían un surco externo, y en algunos de ellos este surco penetra hasta la tercera parte del ancho transversal del prisma. Respecto al significado filogenético de estos surcos, no hay duda que responden a los que incidían la cara externa de todos los prismas de este molar en los carpinchos cardioterinos, los que se acentuaron en algunos prismas del molar de *Protohydrochoerus*, persistieron en unos pocos prismas de *Hydrochoeropsis* y desaparecieron en *Hydrochoerus*.

Los incisivos tienen la cara anterior longitudinalmente surcada como los de *Hydrochoerus* y son comparativamente angostos, pues su ancho máximo no pasa de 16 milímetros.

El p_1 presenta una confirmación intermedia, en cierto modo, entre el de *Protohydrochoerus* y el de *Hydrochoerus*, pero se acerca más al de este género. El penúltimo pliegue interno se encuentra colocado dentro del prisma intermedio y hacia adelante del último pliegue externo, como en *Protohydrochoerus*, pero ambas hendeduras son menos penetrantes que en éste, y el fondo del pliegue externo se halla distanciado de la penúltima columna interna y no junto a ella como en el género recién citado.

El diámetro anteroposterior del p_4 mide 23 milímetros y el transverso máximo 11.

Daré más adelante las medidas del cráneo y de la dentadura de *Hydrochoeropsis Dasseni*, comparadas con las de un gran carpincho actual y las de *Hydrochoerus hydrochoeris* var. *uruguayensis*.

(Continuará.)